



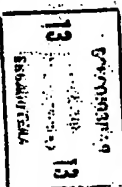
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

№ SU № 1097301 A

1980 А.61 В.17/11

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 337792/28-13  
(22) 04.01.82  
(46) 15.06.84, Бюл. № 22  
(72) Я. Я. Татин и Э. Я. Татин  
(71) Петропавловский государственный уни-  
верситет им. О. В. Куусинена  
(53) 61.5.472.088.8  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 284612, кл. А.61 В.17/11, 1970.

(54) СИРТУРИЧЕСКИЙ, СПИВАЮ-  
ЩИЙ АППАРАТ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ АНА-  
СТОМОЗОВ НА ПОДЖЕ ОРГАНЫ, СОДЕР-  
ЖАЩИЙ КОРПУС С НЕПОДВИЖНОЙ РУКОЯТЬЮ,  
СЪЕМНЫЕ СВОБОДНЫЕ ГОЛОВКИ, ВЫПОЛНЕННЫЕ  
С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОСРЕДНОЙ УСТАНОВКИ НА  
КОРПУСЕ, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ШТОК, УСТАНОВЛЕННЫЙ  
В КОРПУСЕ, СЪЕМНЫЕ УПОРНЫЕ ГОЛОВКИ, ВЫ-  
ПОЛНЕННЫЕ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОСРЕДНОЙ УСТА-

НОВКИ НА ЦЕНТРАЛЬНОМ ШТОКЕ, ТОКАТЕЛЬ, УС-  
ТАНОВЛЕННЫЙ В КОРПУСЕ, МЕХАНИЗМ ВЫБОРА  
ЗАЗОРА ПРОШИВАНИЯ И РЫЧАЖНЫЙ ПРИВОД ПРО-  
ШИВАНИЯ, ОТГАЙЧИКИ ШВА, ЧТО, С ЦЕЛЬЮ  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ, АНАСТОМОЗА ПУ-  
ТЕМ СОЗДАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПОПРЯЖЕННОГО ШВА  
И ЕГО КОНТРОЛЯ, АППАРАТ СНАБЖЕН ДОПОЛНИ-  
ТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ ВТОРОГО  
РЯДА СВОБОДНЫХ ШВОВ С УПОРНЫМИ И СЪЕМОУ-  
НЫМИ ГОЛОВКАМИ, ВЫПОЛНЕННЫМИ ПО РАДИУСУ,  
ПРИЧЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНО УСТРОЙСТВО ВЫПОЛ-  
НЕНО С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА СПИВАЮ-  
ЩЕЕ АППАРАТ И ИМЕЕТ СТОЙКИ С ВОЗВРАТ-  
НЫМИ ПРУЖИНАМИ И УПОРНЫМИ, ПРИ ЭТОМ НА  
ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТУБОК ВЫПОЛНЕНА  
ПЛАСТИЧЕСКАЯ ЗАПЕЧА С ЗАБЫВАНИЕМ ПО КРАЯМ,  
А ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ШТОК В КОРПУСЕ АППАРАТА СНАБ-  
ЖЕН КАНАЛАМИ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ КОНТРАСТА В  
ЗОНУ ШВА.

Изобретение относится к медицине, а  
именно, к хирургическим спивающим ап-  
паратам, предназначенным для наложения  
анастомозов на полые органы.

Известен хирургический спивающий  
аппарат для наложения анастомозов на по-  
лые органы, содержащий корпус с ве-  
стовидной рукояткой, съёмные свободные  
головки, выполненные с возможностью по-  
средней установки на корпусе, централь-  
ный шток, установленный в корпусе, съём-  
ные упорные головки, выполненные с воз-  
можностью посредной установки на централь-  
ном штоке, толкатель, установленный в кор-  
пусе, механизм выбора зазора прошива-  
ния и рычажный привод прошивания [1].  
Однако для известного аппарата харак-  
терны недостатки герметичности шва и  
отсутствие контроля на герметичность.

Цель изобретения — обеспечение герме-  
тичности анастомоза путём создания давлени-  
я, соответствующего давлению в полости  
анастомозов на полые органы, содержащий  
корпус с неподвижной рукояткой, съёмные  
свободные головки, выполненные с воз-  
можностью посредной установки на корпусе,  
центральный шток, установленный в кор-  
пусе, съёмные упорные головки, выполнен-  
ные с возможностью посредной установ-  
ки на центральном штоке, толкатель, уста-  
новленный в корпусе, механизм выбора за-  
зора прошивания и рычажный привод про-  
шивания, снабжённый дополнительным устрой-  
ством для наложения второго ряда свобод-  
ных швов с упорными и съёмными головка-  
ми, выполненными по радиусу, причём до-  
полнительное устройство выполнено с воз-  
можностью переключения на спивающий ап-  
парат и имеет стойки с возвратными пружина-  
ми и упорами, при этом на внутренней  
поверхности трубок выполнены пластиче-  
ские запечки с забыванием по краям, а централь-  
ный шток в корпусе снабжён каналами для  
введения контраста в зону шва.

На фиг. 1 изображён аппарат для на-  
ложения круглых анастомозов между по-  
лыми органами с криволинейным устройством  
для определения герметичности шва, вид  
спереди; на фиг. 2 — аппарат для создания  
попряжённого шва, разрез; на фиг. 3 — то  
же, вид снизу; на фиг. 4 — установка аппа-  
рата к стенкам толстого органа; на фиг. 5 —  
вид наружного шва; анастомоз между по-  
лыми органами.

Хирургический спивающий аппарат для  
наложения анастомозов на полые органы со-  
держит корпус 1 с криволинейной рукояткой  
(не показана), съёмные свободные головки  
2, выполненные с возможностью посредной  
установки на корпусе, центральный шток  
3, установленный в корпусе 1, съёмные упор-  
ные головки 4, выполненные с возможностью

1097301

посредной установки на центральный  
шток 3, толкатель (не показан), установ-  
ленный в корпусе, механизм 5 выбора зазо-  
ра прошивания и рычажный привод про-  
шивания (не показан). Аппарат снабжён  
дополнительным устройством 6 для наложе-  
ния второго ряда свободных швов с упор-  
ными головками 7 и съёмными головками 8,  
выполненными по радиусу. Дополнительно  
устройство 6 выполнено с возможностью  
переключения на спивающий аппарат и имеет  
стойки 9 с возвратными пружинами 10 и  
упорами 11. На внутренней поверхности тру-  
бок 7 и 8 выполнены пластические запечки  
с забыванием 12 по краям, а центральный шток  
3 в корпусе 1 снабжён каналами 13 для  
введения контраста в зону шва. На боко-  
вой стенке корпуса 1 для ширины акватори-  
зации канала 14 с клапанной устройством  
15, пропускающим красящий или антифрик-  
ционный раствор в одном направлении. От  
канало 14 в стенке корпуса 1 проходит  
продольный канал 16 и достигает свободной  
головки 2, в стенке которой подводит окруж-  
ной канал 17, от которого затем берут на-  
чалом продольные каналы 18, отходящие  
от стержня 19 на боковой поверхности  
свободной головки 2. На концевой части  
стержня центрального штока 3 упорной го-  
ловки 4 вынесены для шпала каналы 20  
с клапанной устройством 21, пропускаю-  
щим красящий или антифрикционный рас-  
твор в одном направлении. От каналов 20  
начинается продольный канал 22, распо-  
ложенный внутри центрального штока 3 и  
переходящий в окружной канал 23 в упор-  
ной головке 4, открывающийся отверстием  
24 на боковой поверхности упорной голов-  
ки 4.

Дополнительное устройство 6 состоит  
из подложки квадратного корпуса 25, откры-  
того со стороны щечек 26, имеющих  
продольные пазы (не изображены). Пазы  
взаимодействуют с выступами 27 головки  
28 упорной части аппарата. На другой кон-  
це корпуса 25 прикреплены перекладина 29  
расположено смотровое окно (не изобра-  
жено) для выбора зазора. Выше перекла-  
дины 29 выбраны окошки 30, над которыми  
на пластических пружинах 31 прикреплен  
на корпус 25, канальный хулаки 32.  
На корпусе 25 подложки нанесена уф-  
та 33.  
Упорная подложка состоит из подложки  
квадратного корпуса 34, она открыта на  
всех сторонах до подложки хвостовика с  
резьбой 35. На боковой поверхности кор-  
пуса 34 нанесены риски, расширяющиеся  
через окошко (не изображены), корпуса 25,  
указывающие на степень зазора и сдвигания  
прошиваемых органов. Закачивается кор-  
пус 34 упорной подложки С-образной ско-  
бой 36, к которой прикреплена упорная

половина 37 с матрицей 38, на которой расположены лучи 39 для лампы П-60-разных спектров. На внутренней поверхности упорной половины 37 расположен пластинчатый зацеп 40 с зубцами 12, согнутыми в сторону вытупа 40. По краям пластинчатого зацепа 40 прикреплены стойки 9 с упорами 11, которые поджимают соединенные с упорной половиной 37 с помощью выступов 41, имеющихся канавки для стоек 9. Стойка 9 снабжена возвратной пружиной 10.

Каретка состоит из корпуса 42, внутри ее имеется канавка для стержня 43 толкателя 44, на одном конце которого имеется неподвижная рукоятка 45 и паз (не изображен) для подвижной рукоятки 46 и резубовой хвостовой 47. На другом конце корпуса 42 имеется дугообразной формы скобочная половина 48 (соответствующая упорной половине 37) с пазом 50 для толкателя с лепестками и с пазом 50 для скобочных металлов 51, а также пластинчатый зацеп 40 (соответствующий упорной половине 37) с зубцами 12, согнутыми в сторону лопутной части, стойки 9 с упорами 11, которые подвижно соединены со скобочной половиной 48 с помощью выступов 41, имеющихся канавки для стоек 9. Стойка 9 снабжена возвратной пружиной 10, взаимодействующей с упором 11 и выступом 41.

Толкатель 41 состоит из стержня, на одном конце которого имеется дугообразная форма толкателя 44 с лепестками толкателя 52, а на другом — оном 53, взаимодействующим с выступом 54 подвижной рукоятки 46.

На тыльной части дополнительного устройства расположена спиральная гайка, состоящая из гайки-барашка 55, внутри которой расположен резьба, взаимодействующая с резьбой гайки-барашка 47 каретки. На наружной части гайки-барашка 55 выделено углубление, в которое погружается конец болта 56, проходящий через болот 57 цилиндрической гайки 58, внутри которой также выделено углубление к резьбе гайки-барашка 55. В нижней части цилиндрической гайки 58 выделен широким паз 59, с которым взаимодействуют и скользят при вращении гайки кулачки 32, прикрепленные к корпусу 25 с помощью пластинчатых пружин 31. Цилиндрическая гайка вставляется во внутрь корпуса 25, имеющего в конической части соответствующий цилиндрический канал. При этом широким паз 59 располагается на уровне окошек 30, а болот упирается в край корпуса 25.

Соединение металлов 51, состоящее из двух половин, имеет ограничительные пластинки (не изображены), обеспечивающие нахождение их на пазе 50 скобочной половины 48 и способствующие установлению ячеек с

Полностью скобки соответственно лепесткам толкателя 52.

Фиксирующее устройство, соединяющее дополнительные устройства с аппаратом для наложения круговых анастомозов, состоит из двух переключателей 23, находящихся на корпусе аппарата, имеющих форму отверстия (не показано), охватывающего корпус 25 аппарата для создания поперечного шва, на другом конце имеется отверстие круглой формы 60 для фиксации аппарата для наложения круговых анастомозов между полыми органами, причем наружную часть отверстия 60 охватывает подвижная гайка-барашка 62.

Первый этап работы аппарата (фиг. 4 и 5) заключается в создании внутреннего кругового анастомоза между полыми органами. Для этого конец аппарата для наложения круговых анастомозов через продолжительный разрез в полую органе вводится в полость органа. Если скользящие аппарат в полую органе затруднено, то с помощью шприца через каналь 14 и 20 вводят стерильный инфузионный раствор (физиологическое сырье, глицерин и др.). Затем раздвигают скобочную 2 и упорную 4 полые аппараты, у основания упорной рукоятки 7 стигают край дискового отрезка полого органа, в край продвигают отрезок резца стигаются кистью над скобочной головкой 2. После сближения дискового и продвигают участок полого органа известным способом иссекают кистью шва, срезав при этом край анастомоза и одновременно накладывают внутренний циркулярный шов в области соустья. С целью опрессовки герметичности шва выше и ниже анастомоза полый орган сдвигается под напором, с помощью шприца и через каналь 14 и 20 вводится кисть вешество.

После наложения кругового анастомоза, упорная гайка 7 и скобочная головка 2 не раздвигаются, к аппарату для наложения круговых анастомозов прикрепляют дополнительное устройство 6. Предварительно вращением гайки-барашка 55 разводят упорную 37 и скобочную 48 половины друг от друга на расстояние, необходимое для захвата стенок органа от линии шва соустья созданного аппаратом для наложения круговых анастомозов. Это расстояние определяется по шкале метки выбранной по краям окошка корпуса 25 (не изображена). Вращением гайки-барашка 62 на переключателе 29 отводят круглое отверстие 60 в результате сдвига бруса 61. Круглыми отверстиями 60 охватывается корпус 1 аппарата для наложения круговых анастомозов и фиксируется вращением гайки-барашка 62. При этом скобочная 46 и упорная 37 половины прижимают стенки полых органов к скобочной 2 и упорной 4 головкам аппарата для наложения кругового анастомоза.

в зубца 12 пластинчатых зацепов 40 погружаются в их стенки.

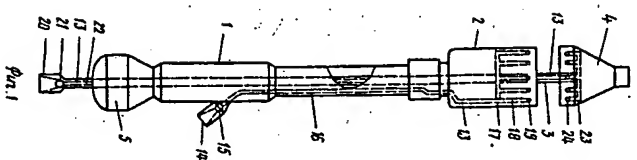
Повторно через каналь 14 и 20 вводят инфузионный раствор и вращением гайки-барашка 55 сближают синхронно скобочную 46 и упорную 37 половины аппарата для создания поперечного шва, что создает складки на стенках полого органа над линией анастомоза. В завершающий момент в результате сдвигания упоров 11 пластинчатые зацепы 40 отходят, зубца 12 выдвигаются из стенок полых органов, что предупреждает их перфорацию. Дальнейшее сближение и сдвигание созданных складок осуществляется скобочной 48 и упорной 37 половинами. Нажатием рукоятки 45 и 46 происходит сдвигание тканей стенок полых органов по серозно-мышечному слою на протяжении 1/2 окружности.

Вращением гайки-барашка 55 в обратном направлении разводят скобочную 48 и упорную 37 половины на исходное расстояние. Вращением гайки-барашка 62 от

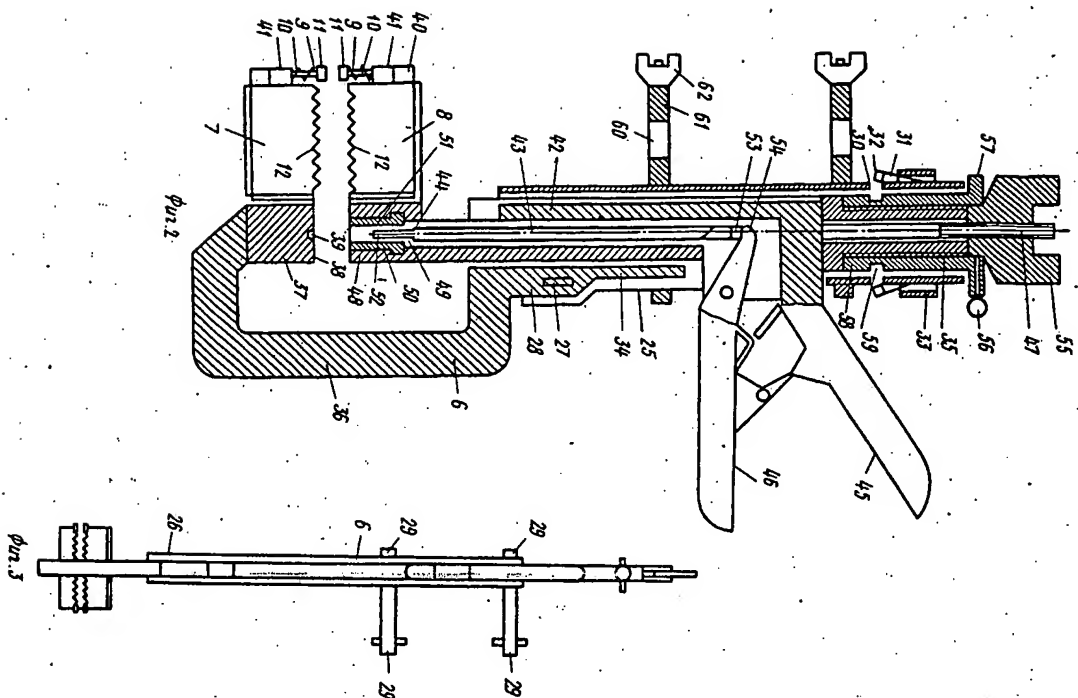
крывают круглое отверстие 60, заменяют скобочные металлы 51, и аппарат переключают на противоположную сторону аппарата для наложения круговых анастомозов, фиксируют в заданном положении вращением гайки-барашка 62, затем цикл прошивания повторяется аналогично изложенному.

После завершения формирования анастомоза повторно выше и ниже его складывается просвет полого органа и через каналь 14 и 20 проводится контрольное вещество с целью контроля анастомоза на герметичность. После удаления аппарата для создания поперечного шва извлекают из просвета полого органа аппарат для наложения круговых анастомозов между полыми органами и отверстие в органе ушивают наглухо.

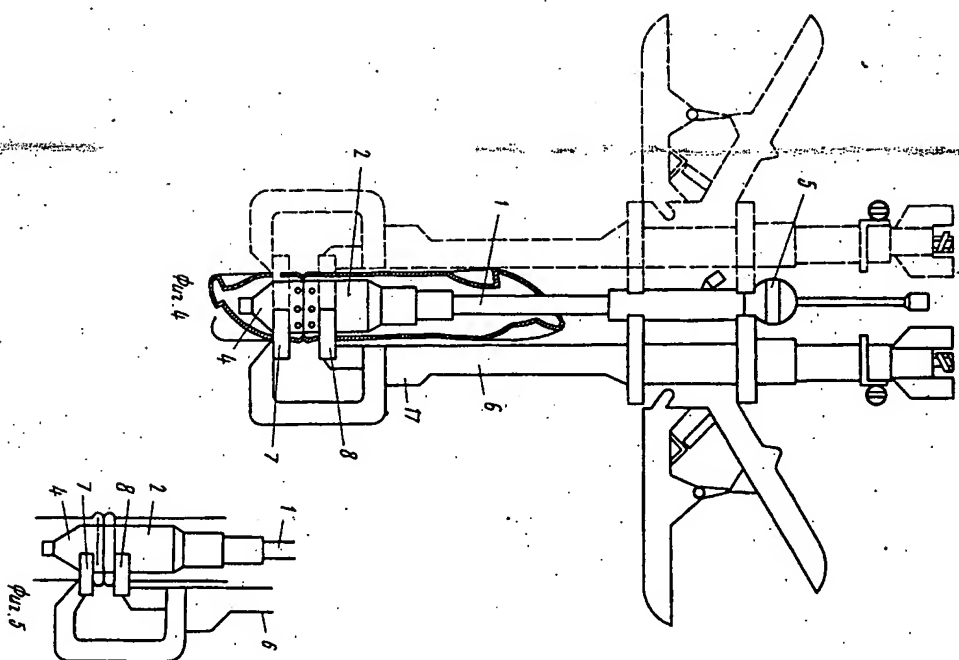
Предлагаемый аппарат обеспечивает создание анастомоза между полыми органами с помощью двустороннего шва и обеспечивает контроль на герметичность.



1097301



1097301



Составитель И. Королёва  
 Проверил И. Беге  
 Типов 688  
 БИНИИТ, Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений, открытий и рационализации  
 113035, Москва, М-35, Рабочая наб. д. 4/5  
 Филиал НИИ «Известия», г. Урюпинск, ул. Лесная, 4

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**